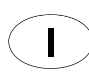


EVO/NC


II 3G - II 3D

MADAS-01


0051



DESCRIZIONE

Le elettrovalvole modello EVO/NC sono elettrovalvole di sicurezza per gas normalmente chiuse che aprono automaticamente quando la bobina viene alimentata elettricamente e chiudono automaticamente quando viene tolta loro tensione.
Queste elettrovalvole possono essere comandate da rivelatori elettronici di fughe gas, pressostati, termostati, ecc.

Omologazione CE secondo EN 161

Conforme Direttiva 90/396/CEE (Direttiva Gas)

Conforme Direttiva 94/9/CE (Direttiva ATEX)

Conforme Direttiva 89/336/CEE (Compatibilità Elettromagnetica)

Conforme Direttiva 73/23/CEE (Bassa Tensione)

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Impiego:
  gas non aggressivi delle 3 famiglie (gas secchi)
- Attacchi filettati Rp (corpi ottone):
  (DN 10 ÷ DN 20) secondo EN 10226
- Tensione di alimentazione:
  12 Vdc, 12 V/50 Hz, 24 Vdc, 24 V/50 Hz, 110 V/50 Hz, 230 V/50-60 Hz
- Tolleranza su tensione di alimentazione:
  -15% ... +10%
- Potenza assorbita:
  vedere tabella
- Pressione max esercizio:
  200 mbar
- Temperatura ambiente:
  -15 ÷ +60 °C
- Temperatura superficiale max:
  75 °C
- Grado di protezione:
  IP65
- Classe:
  A
- Gruppo:
  2
- Tempo di chiusura:
  <1 s
- Tempo di apertura:
  <1 s

Bobine: incapsulate in resina poliammidica caricata con fibre di vetro con attacco tipo DIN 43650; la classe di isolamento è la F (155°) ed il filo smaltato è in classe H (180°).

MATERIALI

Ottone OT-58 (UNI EN 12164), acciaio INOX 430 F (UNI EN 10088), alluminmio 11S (UNI 9002-5), gomma antiolio NBR (UNI 7702).

GB

DESCRIPTION

The solenoid valve model EVO/NC are gas safety normally-closed solenoid valve that open automatically when the coil is powered and close automatically when there is no tension.

These solenoid valves are controlled by electronic gas detectors, pressure switch, thermostat, etc.

EC certified according to EN 161

In conformity with the 90/396/EEC Directive (Gas Directive)

In conformity with the 94/9/EC Directive (ATEX Directive)

In conformity with the 89/336/EEC Directive (Electromagnetic Compatibility)

In conformity with the 73/23/EEC Directive (Low Voltage)

TECHNICAL DATA

- Use:
  not aggressive gases of the 3 families (dry gases)
- Threaded connections Rp (brass body):
  (DN 10 ÷ DN 20) according to EN 10226
- Power supply voltage:
  12 Vdc, 12 V/50 Hz, 24 Vdc, 24 V/50 Hz, 110 V/50 Hz, 230 V/50-60 Hz
- Power supply voltage tolerance:
  -15% ... +10%
- Power absorption:
  see table
- Max. working pressure:
  200 mbar
- Environment temperature:
  -15 ÷ +60 °C
- Max superficial temperature:
  75 °C
- Protection degree:
  IP65
- Class:
  A
- Group:
  2
- Closing time:
  <1 s
- Opening time:
  <1 s

Coils: poliammidic resin encapsulated with glass fibre, connection type DIN 43650; the insulation class is F (155°) and the enamelled copper wire class is H (180°).

MATERIALS

OT-58 brass (UNI EN 12164), 430 F stainless steel (UNI EN 10088), 11S aluminium (UNI 9002-5), NBR rubber (UNI 7702).

F

DESCRIPTION

Les électrovannes modèle EVO/NC sont des électrovannes de sécurité pour gaz, normalement fermées qui s'ouvrent automatiquement lorsque la bobine est alimentée électriquement et se ferment automatiquement en absence de tension.
Ces électrovannes peuvent être commandées par des détecteurs électroniques de fuites de gaz, des pressostats, des thermostats, etc.

Homologation CE selon EN 161

Conforme à la Directive 90/396/CEE (Directive Gaz)

Conforme à la Directive 94/9/CE (Directive ATEX)

Conforme à la Directive 89/336/CEE (Compatibilité électromagnétique)

Conforme à la Directive 73/23/CEE (Basse Tension)

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

- Emploi:
  gaz non agressifs des trois familles (gaz secs)
- Fixations filetees Rp (corps en laiton):
  (DN 10 ÷ DN 20) selon EN 10226
- Tension d'alimentation:
  12 Vdc, 12 V/50 Hz, 24 Vdc, 24 V/50 Hz, 110 V/50 Hz, 230 V/50-60 Hz
- Tolérance sur tension d'alimentation:
  -15% ... +10%
- Puissance absorbée:
  voir tableau
- Pression maximale en exercice:
  200 mbar
- Température ambiante:
  -15 ÷ +60 °C
- Température superficielle max:
  75 °C
- Degré de protection:
  IP65
- Classe:
  A
- Groupe:
  2
- Temps de fermeture:
  < 1 s
- Temps d'ouverture:
  <1 s

Bobines: encapsulées dans de la résine polyamide contenant des fibres de verre avec fixations de type DIN 43650; la classe d'isolement est la F (155°) et le fil émaillé est en classe H (180°).

MATÉRIELS

Laiton OT-58 (UNI EN 12164), acier INOX 430 F (UNI EN 10088), alluminium 11S (UNI 9002-5), caoutchou anti-huile NBR (UNI 7702).

E

DESCRIPCIÓN

Las electroválvulas de los modelos EVO/NC son electroválvulas de seguridad para gas generalmente cerradas que abren de manera automática cuando la bobina es alimentada eléctricamente y cierran automáticamente cuando no hay tensión.
Estas electroválvulas pueden ser controladas por detectores electrónicos de escapes de gas, presóstatos, termostatos, etc.

Homologación CE según EN 161

Conforme Directiva 90/396/CEE (Directiva Gas)

Conforme Directiva 94/9/CE (Directiva ATEX)

Conforme Directiva 89/336/CEE (Compatibilidad Electromagnética)

Conforme Directiva 73/23/CEE (Baja Tensión)

CARATTERISTICAS TECNICAS

- Utilizaciòn:
  gases de las 3 familias (secos y no agresivos)
- Conexiones roscadas Rp (cuerpo de latón):
  (DN 10 ÷ DN 20) según EN 10226
- Tension de alimentación:
  12 Vdc, 12 V/50 Hz, 24 Vdc, 24 V/50 Hz, 110 V/50 Hz, 230 V/50-60 Hz
- Tolerancia de tensión de alimentación:
  -15% ... +10%
- Potencia absorbida:
  ver tabla
- Max. presion ejercicio:
  200 mbar
- Temperatura ambiente:
  -15 ÷ +60 °C
- Temperatura superficial máxima:
  75 °C
- Grado de proteccion:
  IP65
- Klasse:
  A
- Grupo:
  2
- Tiempo de cierre:
  <1 s
- Tiempo de retraso apertura:
  <1 s

Bobinas: encapsuladas en resina poliamídica con fibras de vidrio, conexión serie DIN 43650; la clase de aislamiento es F (155°) y la clase del hilo esmaltado es H (180°).

MATERIALES

Latòn OT-58 (UNI EN 12164), acero inox 430 F (UNI EN 10088), aluminio 11S (UNI 9002-5), goma antiaceite NBR (UNI 7702).



attacchi connections fixations conexiones	codice code code código
DN 10	EVO01
DN 15	EVO02
DN 20	EVO03

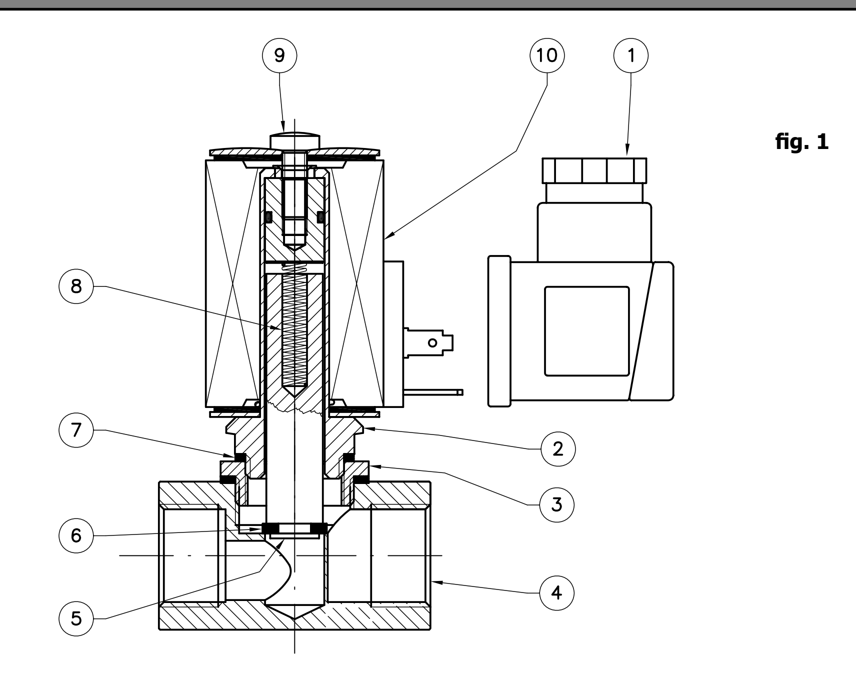


fig. 1

fig. 1

1 - Connettore elettrico
2 - Guaina per bobina
3 - Ghiera ottone
4 - Corpo valvola
5 - Nucleo mobile
6 - Rondella di tenuta
7 - Rondella alluminio
8 - Molla di chiusura
9 - Vite blocca bobina
10 - Bobina

fig.1

1 - Electrical connector
2 - Coil sleeve
3 - Brass metal ring
4 - Body valve
5 - Movable nucleus
6 - Washer seal
7 - Aluminium washer
8 - Closing spring
9 - Coil fixing screw
10 - Coil

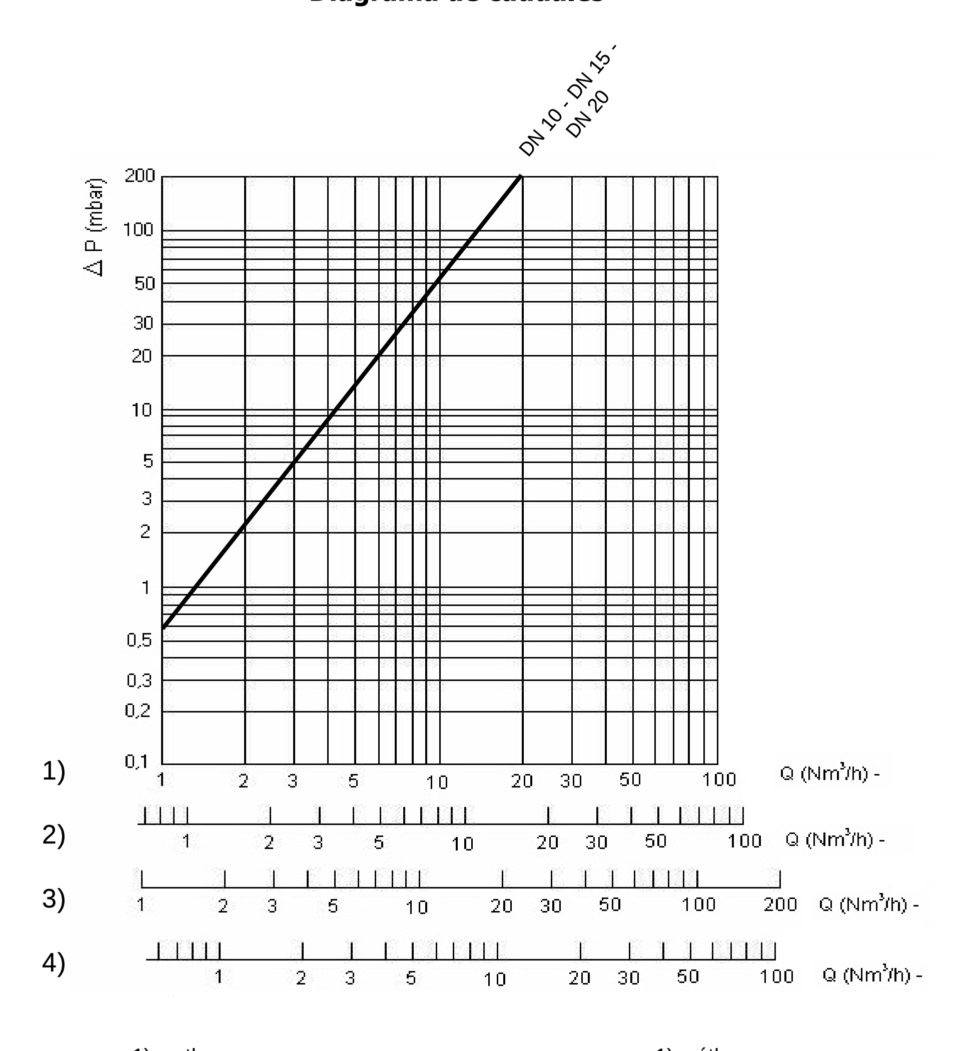
fig. 1

1 - Connecteur électrique
2 - Guaine pour bobine
3 - Manchon en laiton
4 - Corps soupape
5 - Nucleo mobile
6 - Rondelle de tenue
7 - Rondelle en aluminium
8 - Ressort de fermeture
9 - Vis bloque-bobine
10 - Bobine électrique

fig. 1

1 - Conector eléctrico
2 - Funda bobina
3 - Arandela de latón
4 - Cuerpo válvula
5 - Núcleo móvil
6 - Arandela de estanquidad
7 - Arandela de aluminio
8 - Muelle de cierre
9 - Tornillo de fijación bobina
10 - Bobina eléctrica

Diagramma perdite di carico
Capacity diagram
Diagramme pertes de charge
Diagrama de caudales



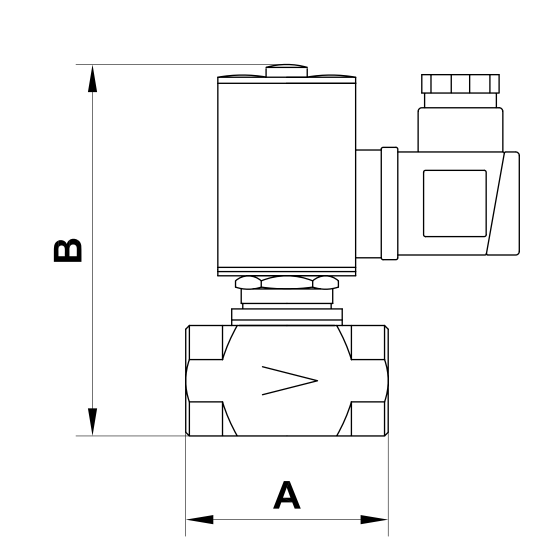
1) metano
2) aria
3) gas di città
4) gpl

1) methane
2) air
3) town gas
4) lpg

1) méthane
2) air
3) gaz de ville
4) gaz liquide

1) methane
2) aire
3) gas de ciudad
4) glp

Dimensioni di ingombro in mm / Overall dimensions in mm / Mesures d'encombrement en mm / Dimensiones en mm				Peso / Weight / Poids / Peso
codice / code / code / código	attacchi / connections / fixations / conexiones	A	B	Kg
EVO01	DN 10	55	102	0,65
EVO02	DN 15	55	102	0,65
EVO03	DN 20	55	102	0,65



INSTALLAZIONE

L'elettrovalvola conforme alla Direttiva (denominata Direttiva ATEX 100 a) come apparecchio del gruppo II, categoria 3G e come apparecchio II, categoria 3D; come tale è idonea per essere installata nelle zone 2 e 22 come classificate nell'allegato I alla Direttiva 99/92/CE.
L'elettrovalvola non è idonea per l'utilizzo nelle zone 1 e 21 e, a maggior ragione, nelle zone 0 e 20 come definite nella già citata Direttiva 99/92/CE.

Per determinare la qualifica e l'estensione delle zone pericolose si veda la norma EN 60079-10.

L'apparecchio, se installato e sottoposto a manutenzione nel pieno rispetto di tutte le condizioni e istruzioni tecniche riportate nel presente documento, non costituisce fonte di pericoli specifici: in particolare, in condizioni di normale funzionamento, non è prevista, da parte dell'elettrovalvola, l'emissione in atmosfera di sostanza infiammabile con modalità tali da originare un'atmosfera esplosiva.



Si raccomanda di leggere attentamente il foglio di istruzioni a corredo di ogni prodotto.

ATTENZIONE: le operazioni di installazione/cablaggio/manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato.

- E' necessario chiudere il gas prima dell'installazione.
- Verificare che la pressione di linea **NON SIA SUPERIORE** alla pressione massima dichiarata sull'etichetta del prodotto.
- L'elettrovalvola deve essere installata con la freccia (indicata sul corpo (**4**)) rivolta verso l'utenza. Può essere installata in tutte le posizioni senza che ne venga pregiudicato il corretto funzionamento.
- Durante l'installazione evitare che detriti o residui metallici penetrino all'interno dell'apparecchio.
- Verificare che la lunghezza del filetto della tubazione non sia eccessiva per non danneggiare il corpo dell'apparecchio in fase di avvitamento.
- In ogni caso dopo l'installazione verificare la tenuta dell'impianto.

COLLEGAMENTI ELETTRICI

- Prima di effettuare connessioni elettriche verificare che la tensione di rete corrisponda con la tensione di alimentazione indicata sull'etichetta del prodotto.
- Scollegare l'alimentazione prima di procedere al cablaggio.
- Cablare il connettore con cavo tipo H05RN-F 3X0,75mm², Ø esterno da 6,2 a 8,1 mm avendo cura di assicurare il grado IP65 del prodotto.
- Nel cablare il connettore usare gli appositi terminali per cavi.
- Collegare all'alimentazione i morsetti 1 e 2 e il cavo di terra al morsetto ⏚ .

Per eventuali problemi o informazioni relativi alle operazioni di installazione/cablaggio/manutenzione vedere indirizzo e recapiti telefonici riportati in ultima pagina.

MANUTENZIONE

In caso di necessità prima di effettuare verifiche interne accertarsi che :

1. l'apparecchio non sia alimentato elettricamente
2. all'interno dell'apparecchio non vi sia gas in pressione

Svitare la vite di bloccaggio (**9**) della bobina (**10**) e rimuovere quest'ultima, svitare la guaina (**8**) e disassemblarli dal corpo valvola (**4**). Controllare l'otturatore (**5**), pulire e se necessario sostituire l'organo di tenuta in gomma. Pulire il filtro (**6**) (se presente) soffiandolo, senza rimuoverlo dal corpo valvola (**4**). Procedere al montaggio eseguendo a ritroso l'operazione di smontaggio, sostituendo se necessario la rondella di alluminio della guaina (**8**).



Le suddette operazioni devono essere eseguite esclusivamente da tecnici qualificati.

INSTALLATION

The solenoid valve is in conformity with the Directive 94/9/CE (said Directive ATEX 100 a) as device of group II, category 3G and as device of group II, category 3D; for this reason it is suitable to be installed in the zones 2 and 22 as classified in the attachment I to the Directive 99/92/EC.
The solenoid valve is not suitable to be used in zones 1 and 21 and, all the more so, in zones 0 and 20 as classified in the already said Directive 99/92/EC.
To determine the qualification and the extension of the dangerous zones, see the norm EN 60079-10.

The device, if installed and serviced respecting all the conditions and the technical instructions of this document, is not source of specific dangers: in particular, during the normal working, is not forecast, by the solenoid valve, the emission in the atmosphere of inflammable substance in way to cause an explosive atmosphere.



It is always important to read carefully the instruction sheet of each product.

WARNING: all installation/wiring/maintenance work must be carried out by skilled staff.

- The gas supply must be shut off before installation.
- Check that the line pressure **DOES NOT EXCEED** the maximum pressure stated on the product label.
- The solenoid valve must be installed with the arrow (on the body (**4**)) towards the user on gas pipe. It can be installed in any position without compromising the correct working.
- During installation take care not to allow debris or scraps of metal to enter the device.
- Check that the pipeline thread is not too long; overlong threads may damage the body of the device when screwed into place.
- Always check that the system is gas-tight after installation.

ELECTRICAL CONNECTIONS

- Before making electrical connections, check that the mains voltage is the same as the power supply voltage stated on the product label.
- Disconnect the power supply before wiring.
- Wire the connector with H05RN-F 3X0,75mm² cable outside Ø from 6,2 a 8,1 mm, taking care to ensure that the device has IP65 protection.
- Use the cable terminals when wiring the connector.
- Connect the power supply to terminals 1 and 2 and the ground wire to terminal ⏚ .

For any problems or information concerning installation/wiring/maintenance operations, see address and telephone numbers on the back page.

SERVICING

If it is necessary, before doing the internal inspection, make sure that:

1. the power supply to the device is disconnected
2. there is no pressurised gas inside the device

Unscrew the coil fixing screws (**9**) and remove the coil (**10**), unscrew the sleeve (**8**) and disassemble them from body valve (**4**). Check the obturator (**5**), clean or if is necessary sobstitute the rubber made seal component. Clean the filter (**6**) (if there is) blowing it without taking it off the body valve (**4**). Then assemble doing backward the same operation of dismantling, sobstitute if necessary the sleeve (**8**) aluminium washer.



The above-said operations must be carried out only by qualified technicians.

INSTALLATION

L'électrovanne est conforme à la Directive 94/9/CE (appelée Directive ATEX 100 a) comme appareil du groupe II, catégorie 3G et comme appareil du groupe II, catégorie 3D; comme telle elle peut être installée dans les zones 2 et 22, comme classée dans l'annexe I de la Directive 99/92/CE.
L'électrovanne n'est pas adaptée pour l'utilisation dans les zones 1 et 21 et, encore moins, dans les zones 0 et 20 comme définies dans la Directive 99/92/CE déjà citée.
Pour déterminer la qualification et l'extension des zones dangereuses, se reporter à la norme EN 60079-10.

L'appareil, s'il est installé et soumis à l'entretien en respectant toutes les conditions et les instructions techniques reportées dans ce document, ne constitue pas une source de dangers spécifiques : en particulier, dans des conditions de fonctionnement normal, il n'est pas prévu que l'électrovanne émette dans l'atmosphère des substances inflammables qui pourraient provoquer une atmosphère explosible.



Lire attentivement les instructions pour chaque produit.

ATTENTION: les opérations d'installation/câblage/entretien doivent être exécutées par du personnel qualifié.

- Fermer le gaz avant l'installation.
- Vérifier que la pression de ligne **NE SOIT PAS SUPÉRIEURE** à la pression maximum déclarée sur l'étiquette du produit.
- L'électrovanne doit être installée avec la flèche (indiquée sur le corps (**4**)) tournée vers le groupe. Elle peut être installée dans toutes les positions sans porter préjudice à son fonctionnement correct.
- Pendant l'installation, éviter que des détritus ou des résidus métalliques pénètrent dans l'appareil.
- Vérifier que le filet de la tuyauterie ne soit pas trop long pour ne pas endommager le corps de l'appareil lors du vissage.
- De toute façon, après l'installation vérifier l'étanchéité de l'installation.

BRANCHEMENTS ELÉCTRICAS

- Avant d'effectuer les connexions électriques, vérifier que la tension de réseau corresponde avec la tension d'alimentation indiquée sur l'étiquette du produit.
- Avant le câblage, interrompre l'alimentation.
- Câbler le connecteur avec un câble type H05RN-F 3X0,75mm², Ø extérieur de 6,2 à 8,1mm en ayant soin d'assurer le degré IP65 du produit.
- Pour câbler le connecteur, utiliser les bornes spéciales pour câbles.
- Connecter à l'alimentation les bornes 1 et 2 et le câble de terre à la borne ⏚ .

Pour des problèmes éventuels ou pour une demande d'informations relatives aux opérations d'installation/câblage/entretien, voir l'adresse et les numéros de téléphone en dernière page.

MANUTENTION

En cas de nécessité, avant d'effectuer des vérifications internes, s'assurer que:

1. que l'appareil n'est pas alimenté électriquement
2. qu'il n'y ait pas de gaz sous pression dans l'appareil

Dévisser la vis de blocage (**9**) de la bobine (**10**) et enlever cette dernière de la gaine (**8**), dévisser la gaine et les désassembler du corps de vanne (**4**). Contrôler l'obturateur (**5**), nettoyer et, si nécessaire, remplacer le joint d'étanchéité en caoutchouc. Nettoyer le filtre (**6**) (s'il est présent) le souffler sans l'enlever du corps de la vanne (**4**). Effectuer le montage en faisant les opérations en sens inverse du démontage; remplacer si nécessaire, la rondelle d'aluminium de la gaine (**8**).



Les opérations mentionnées ci-dessus doivent être exécutées exclusivement par des techniciens qualifiés.

INSTALACIÓN

La electroválvula es conforme a la Directiva 94/9/CE (denominada Directiva ATEX 100 a) como aparato del grupo II, categoría 3G y como aparato del grupo II, categoría 3D; como tal, resulta adecuada para su instalación en las zonas 2 y 22, según están clasificadas en el documento adjunto I a la Directiva 99/92/CE.
La electroválvula no es adecuada para su utilización en las zonas 1 y 21 y, aún menos, en las zonas 0 y 20, según se definen en la citada Directiva 99/92/CE.
Para determinar la calificación y extensión de las zonas peligrosas, ver la norma EN 60079-10.

El aparato, si se instala y somete a mantenimiento respetando todas las condiciones e instrucciones técnicas referidas en el presente documento, no da lugar a riesgos particulares: concretamente, en condiciones de funcionamiento normales, la electroválvula no provoca la emisión a la atmósfera de sustancias inflamables con características tales que puedan provocar deflagraciones.



Se recomienda leer atentamente la hoja de instrucciones adjuntas con el producto.

ATENCIÓN: las operaciones de instalación, cableado y mantenimiento deben ser efectuadas por personal cualificado.

- Antes de iniciar las operaciones de instalación es necesario cerrar el gas.
- Verificar que la presión de la línea **NO SEA SUPERIOR** a la presión máxima indicada en la etiqueta del producto.
- La electroválvula ha de instalarse con la flecha (en relieve en el cuerpo (**4**)) apuntando hacia el aparato. Se puede instalar en todas las posiciones sin perjuicio para su correcto funcionamiento.
- Durante la instalación prestar atención a fin de evitar que detritos o residuos metálicos se introduzcan en el aparato.
- Verificar que la longitud de la rosca de la tubería no sea excesiva dado que, durante el enroscado, podría provocar daños en el cuerpo del aparato.
- De todas formas, verificar la estanqueidad del sistema una vez efectuada la instalación.

CONEXIONES ÉLECTRIQUES

- Antes de efectuar conexiones eléctricas controlar que la tensión de red corresponda a la tensión de alimentación indicada en la etiqueta del producto.
- Desconectar la alimentación antes de efectuar el cableado.
- Cablear el conector mediante cable de tipo H05RN-F 3X0,75 mm², Ø externo entre 6,2 y 8,1 mm, prestando atención a fin de garantizar el grado IP65 del producto.
- Al efectuar el cableado del conector utilizar los respectivos terminales para cables.
- Conectar la alimentación a los bornes 1 y 2 y el cable de tierra al borne ⏚ .

Para solucionar eventuales problemas o para obtener mayor información relativa a las operaciones de instalación, cableado y mantenimiento, consúltense la dirección y los números telefónicos que se exponen en la última página.

MANTENIMIENTO

Antes de efectuar alguna operación de desmontaje de la electroválvula,asegurarse que:

1. el aparato no esté alimentado eléctricamente
2. en su interior no haya gas en presión.

Destornillar el tornillo de fijación (**9**) de la bobina (**10**) y quitarla de la vaina (**8**), destornillar la vaina y retirarlos del cuerpo de la válvula (**4**). Controlar el obturador (**5**), limpiarlo y, si es necesario, cambiar el órgano de cierre hermético en goma. Limpiar el filtro (**6**) (si lo hay) soplando en el mismo sin quitarlo del cuerpo de la válvula (**4**). Proceder al montaje siguiendo la operación de desmontaje en orden inverso y cambiando, si es necesario, la arandela de aluminio de la vaina (**8**).



Las operaciones antes indicadas deben ser ejecutadas únicamente por técnicos cualificados.



Bobine e connettori per elettrovalvole EVO/NC
Coils and connectors for EVO/NC solenoid valve
Bobines et connecteurs pour électrovannes EVO/NC
Bobinas y conectores para electroválvulas EVO/NC

Attacchi Connections Fixations Conexiones	Tensione di alimentazione Power supply voltage Tension d'alimentation Alimentación eléctrica	Codice bobina Coil code Code bobine Código bobina	Timbratura bobina Coil stamping Timbrage bobine Timbrado bobina	Codice connettore Connector code Code connecteur Código conector	Potenza assorbita Power absorption Puissance absorbée Potencia absorbida	Resistenza (Ω) Resistance (Ω) Résistance (Ω) Resistencia (Ω)
DN 10 ÷ DN 20	12 Vdc	BO-0030	12 V DC R	CN-0010	8 VA	16,8
	12 V/50 Hz	BO-0070	24 V 50 Hz D	CN-0050	17 VA	5,6
	24 Vdc	BO-0040	24 V DC R	CN-0010	8 VA	66,8
	24 V/50 Hz	BO-0030	12 V DC R	CN-0050	26 VA	16,8
	110 V/50 Hz	BO-0075	110 V RAC	CN-0045	8 VA	1405
	230 V/50-60 Hz	BO-0050	220 V RAC	CN-0045	9 VA	5330
	230 V/50-60 Hz	BO-0110	230 V 50 Hz D	CN-0010	11 VA	580

Tipo connettore / Connector type / Type connecteur / Tipo conector

CN-0010 = Normale / Normal / Normal / Normal
CN-0045 (230 Vac, 110 Vac) = Raddrizzatore / Rectifier / Reddresseur / Retificador
CN-0050 (24 Vac, 12 Vac) = Raddrizzatore / Rectifier / Reddresseur / Retificador